



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

F3-03/04-KS (2)

(19) **SU** (11) **1377964** **A1**

(51) 4 Н 02 К 3/04

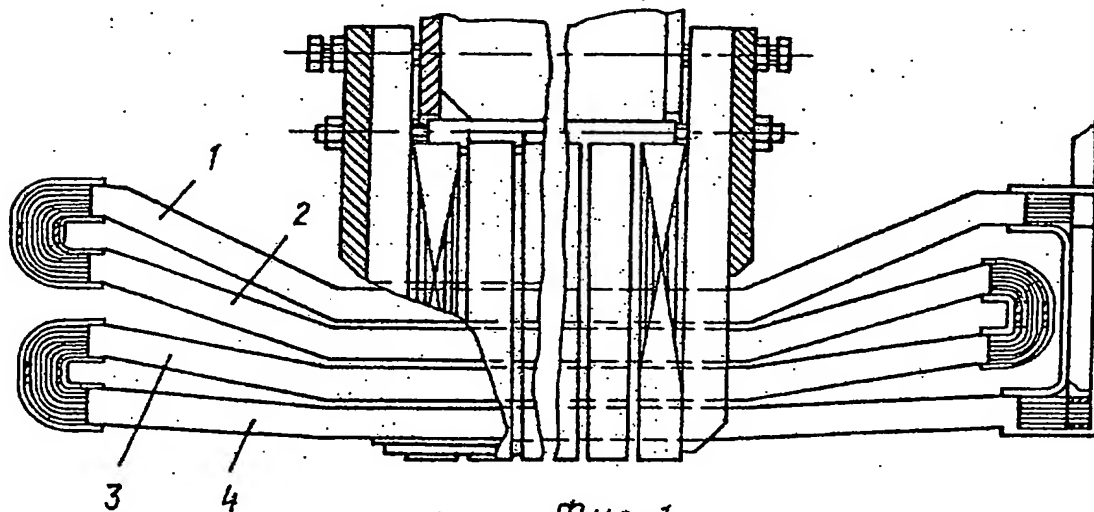
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

- (21) 4092525/24-07
(22) 11.05.86
(46) 29.02.88. Бюл. № 8
(71) Ленинградское электромашиностроительное объединение "Электросила" им. С.М. Кирова
(72) А.З. Лесохин и Э.А. Дайховская
(53) 621.313.04(088.8)
(56) Авторское свидетельство СССР № 135952, кл. Н 02 К 3/04, 1961.
Патент США № 4028572, кл. Н 02 К 3/04, 1977.
(54) ОБМОТКА СТАТОРА ВЫСОКОВОЛЬТНОЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ МАШИНЫ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА
(57) Изобретение относится к электромашиностроению. Цель изобретения - упрощение конструкции. Обмотка выполнена четырехслойной из одновитковых стержней полусекций волновой и петлевой обмотки. В первом слое каж-

дого паза, считая от дна паза, уложен стержень 1 полусекций волновой обмотки, во втором слое уложен стержень 2 полусекций петлевой обмотки, в третьем слое уложен стержень 3 полусекций петлевой обмотки и в четвертом слое - стержень 4 полусекций волновой обмотки. Первый паз удален от п паза на первый шаг волновой обмотки. Стержень 2, лежащий во втором слое п паза, соединяется со стороны выводов со стержнем 3, лежащим в третьем слое первого паза. Таким образом, образуется двухвитковая катушка, оба выводных стержня которой имеют волновую форму. Это позволяет получить обмотку статора без междуполюсных перемычек и с минимальным количеством перемычек других видов. Изобретение повышает надежность. 4 ил.



Фиг. 1

BEST AVAILABLE COPY

Изобретение относится к электро-
технике и может быть использовано в
электромашиностроении при разработке
и проектировании конструкции статора
высоковольтной электрической машины
переменного тока.

Цель изобретения - упрощение кон-
струкции и повышение надежности.

На фиг. 1 изображена предлагаемая
обмотка статора, уложенная в пазах
сердечника; на фиг. 2 - стержни полу-
секций волновой и петлевой обмотки;
на фиг. 3 - размещение стержней в
пазу; на фиг. 4 - схема соединений
предлагаемой обмотки.

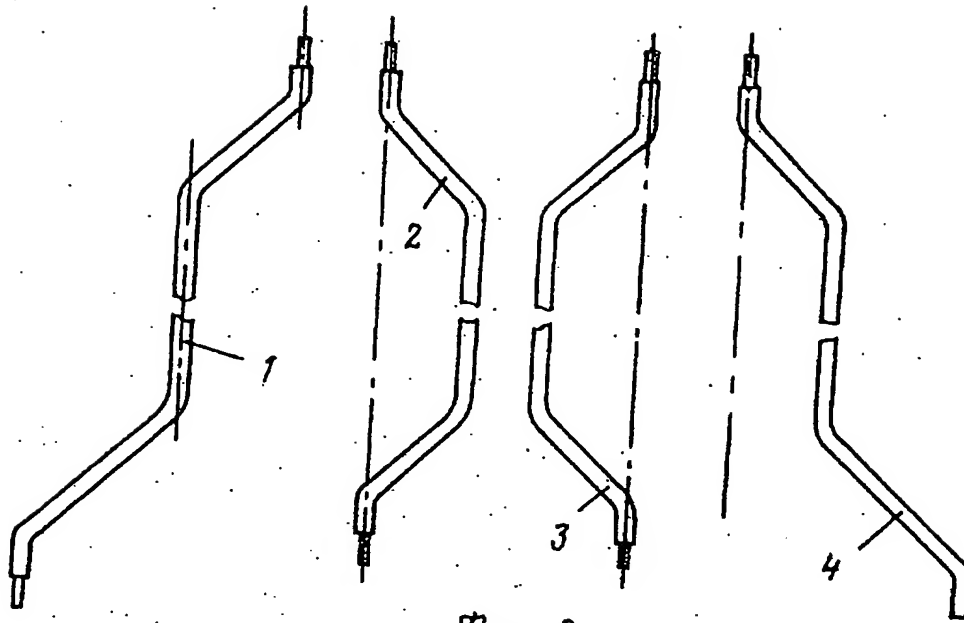
Обмотка выполнена четырехслойной
из одновитковых стержней полусекций
волновой и петлевой обмотки. В первом
слое каждого паза, считая от дна
паза, уложен стержень 1 полусекций
волновой обмотки, во втором слое
уложен стержень 2 полусекций петлевой
обмотки, а в третьем слое - стержень
3 полусекций петлевой обмотки и в
четвертом слое - стержень 4 полусек-
ций волновой обмотки. При этом,
стержень 1, лежащий в первом слое
первого паза, соединен со стороны,
обратной выводам, со стержнем 2,
лежащим во втором слое n паза (фиг. 4).
При этом, первый паз удален от n паза
на первый шаг волновой обмотки. Стер-
жень 2, лежащий во втором слое n паза,
соединяется со стороны выводов со
стержнем 3, лежащим в третьем слое
первого паза. В свою очередь, стер-
жень 3 соединен со стороны, обратной
выводам, со стержнем 4, лежащим в
четвертом слое n паза. Таким образом,
образовывается двухвитковая катушка,
оба выводных стержня которой имеют
волновую форму, за счет чего обеспе-
чивается возможность выполнения об-
мотки статора без междуполюсных пере-
мычек и с минимальным количеством
перемычек других видов.

Предложенная обмотка обеспечивает
возможность выполнения двух паяных
соединений со стороны выводов в одной
радиальной плоскости со смещением
вдоль оси. Изоляционное расстояние
между соседними паяными соединениями
в тангенциальном направлении при этом
как со стороны выводов, так и с про-
тивоположной стороны такое же, как
при катушечной обмотке. Толщина по
всей длине стержня в предложенной
конструкции одинакова.

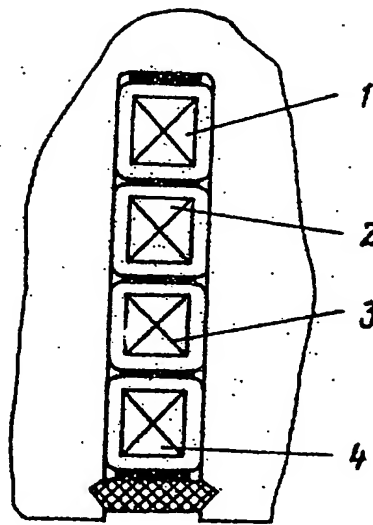
Технико-экономический эффект пред-
ложения состоит в упрощении конструк-
ции обмотки и повышение ее надеж-
ности.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

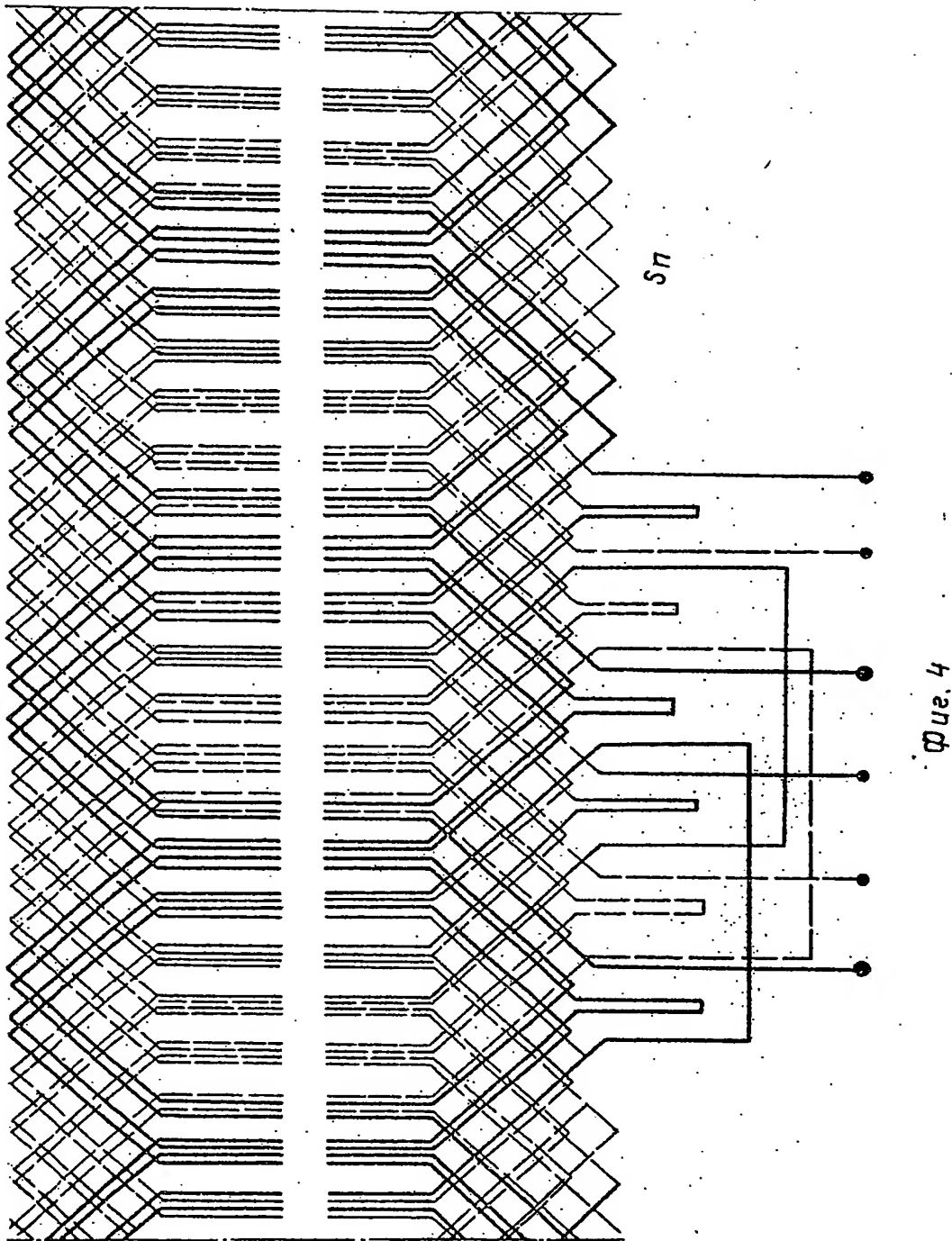
Обмотка статора высоковольтной
электрической машины переменного то-
ка, содержащая стержни с числом
эффективных проводников в пазу $S_n = 4$,
паяные соединения головок стержней
в лобовой части и выводы, отли-
чающаяся тем, что, с целью
упрощения конструкции и повышения
надежности, обмотка статора выполне-
на из стержней полусекций волновой
и петлевой обмотки, при этом стерж-
ни полусекций волновой обмотки раз-
мещены в пазу в первом и четвертом
слоях, считая от дна паза, и соеди-
нены в лобовых частях с выводами и
между собой перемычками со стороны
выводов, а стержни полусекций пет-
левой обмотки размещены в пазу во
втором и третьем слоях и соединены
в лобовых частях по первому шагу
волновой обмотки со стороны выводов
между собой, а со стороны, противо-
положной выводам - со стержнями
полусекций волновой обмотки, причем
паяные соединения головок стержней
в лобовой части со стороны противо-
положной выводам, расположены попар-
но друг под другом в одной радиальной
плоскости.



Фиг. 2



Фиг. 3



Редактор И. Сегляник Составитель В. Игнатов Корректор М. Максимишинец
 Техред Л. Олейник

Заказ 884/51 Тираж 665 Подписное
 ВНИИПИ Государственного комитета СССР
 по делам изобретений и открытий
 113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Производственно-полиграфическое предприятие, г. Ужгород, ул. Проектная, 4

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☒ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.